

智力新科学和科学逻辑简介

我早就警告过计算机围棋仍有问题。Nature上AlphaGo Zero论文的测试方法和结论都不对，为逻辑实证主义的错误在人工智能上大概率出现提供了例证。测试自动驾驶是否通过标准不能如此草率。旧的实验方法不适用智能研究。

“学而不思则罔，思而不学则殆。”AlphaGo Zero基于深度学习和强化学习技术，凭快速大量积累经验击败人类，但缺乏人类思考和逻辑能力。思考和学习区别，需要严谨科学逻辑作数学性区分。计算机无法真正理解人类特有智力，无法理解不同的人，不能知己知彼。

语言模型的准确性远比我原来想象的差。研究语言模型的准确性，需要研究诡辩、逻辑、玄学的起源和本质，研究逻辑实证主义（logical positivism or logical empiricism）的错误，需要智力新科学的基础研究，创业模式不行。

形式化逻辑有缺陷。科学逻辑需要回归分辨真假、对错的正道，引入新的结构和机制来避免各种数学逻辑和哲学逻辑的缺陷，并分离各种因素来推进对自由意志等重要问题的研究。

生命科学有物种的演化理论，但不能研究智力的进化和退化。人类特有智力主要在同一物种内发展。智力科学不同于物理科学和生命科学。认为人口控制类似火箭控制或人类智力类似计算机，都是错误。

欧盟Human Brain project模拟动物脑和人脑的初始目标如我事先分析早已失败，美国BRAIN initiative项目的技术和实验方法有问题，包括dynamic map及其解释等等。脑和智力研究需要新的科学理论、方法和方向。

其实诺贝尔奖leucotomy的实验和逻辑错误七十多年无法纠正。Turing Test之类肤浅错误长期困扰学术界，人工智能教材中错误很多、很严重，在误人子弟，却和AlphaGo Zero论文中的错误一样难以纠正。在这种背景下，错误率很高的语言模型走红，问题根源不在语言模型，而在对错误无所谓的人。科学革命已近四百年，坚持正确会得罪人。

但智能技术走错方向，有人指望电动汽车拯救经济。我早就分析过电动汽车可大大简化结构复杂性和管理复杂性。但汽车市场是成熟的红海市场，电动汽车和油动汽车的竞争是零和竞争，未必能支撑整体经济持续增长。

发达地区要避免衰落和退休福利受削减，底特律、东帝汶等重建，对知彼和思考有更高要求。对科技本质和人类智力缺乏了解、对不同文化缺乏了解的经济学派，有严重缺陷。权势欲压倒求知欲，错误压倒正确，文明会衰落、瓦解。

信息革命时代College Dropout创业是技术革命者。信息技术和造纸术一样，巅峰过后仍然重要，但已不是关键。历史上造纸术和印刷术带来唐诗的繁荣，训练了观察力和想象力，催生考试制度和文官管理体系。但没有科学，技术和考据走不远，甚至可能误入歧途。

而智力科学和信息技术、数据处理、人工智能有本质区别。现实世界中信息和数据真假混杂、对错难辨，即使主流教科书也如此。所以语言模型准确性很低。科学需要区分真假、辨明对错。智力科学研究的困难之一是模式不稳定演变和混沌现象，失之毫厘、谬以千里，初始条件的微小误差可能导致判断结论的颠倒。所以需要更好的语义理解、临界点分析和科学逻辑。人类逻辑则需要好的方法应对inconsistent或incomplete的问题。

智力科学时代的教师应该接受语言智力、科学逻辑和智力科学以及洞察力、判断力方面的严格、科学和专业训练，以便教导学生适应新时代。这样的教师理应收到良好报酬和广泛尊敬。

Académie française和École normale supérieure处在关键而紧迫的位置应对时代变迁。非盈利基金想有效变革和改进教育，最好也从这方面着手。但首先要作严谨、审慎、科学的研究和实验。

我不参与权势和利益的争夺，而为人类公益指出重要学术错误、研究智力新科学，却受到迫害、陷害，已无法研究。
